

”Här vandra sålunda fornforskningen och geologien hand i hand vid hvarandras sida”

Om vetenskapliggörandet av det svenska landskapet under 1800-talet

Torkel Molin och Christer Nordlund

Det är, för att förstå ett folk, väl värdt att äfven betrakta den natur, hvori det lefver. Det är så mycket nödvändigare, ju mer denna natur äger någon ting utmärkt, outplånligt af människohand, och derigenom yttrar en så mycket mäktigare inflytelse, med hvilken människan har att kämpa eller hvilken hon måste underkasta sig (Geijer 1825: 42).

Kulturens och naturens landskap: De två diskurserna

I inledningskapitlet till antologin *Miljön och det förflutna: Landskap, minnen, värden* (1998) presenterar idéhistorikerna Bosse Sundin och Sverker Sörlin ett teoretiskt utkast till en historisk förståelse av de två fält som vi idag kallar natur- respektive kulturmiljön. Med inspiration från den tidige Foucault och vetenskapsantropologen Bruno Latour pekar författarna på hur upprättandet av denna mer eller mindre konstruerade dikotomi har ägt rum genom två intellektuella och materialiserade diskurser: ”miljödiskursen” och ”den antikvariska diskursen”. Med ”diskurs” menas här såväl innehållet i kunskapen och debatten som kunskapsprocessens institutionella arrangemang i form av publikationer, organisationer, byggnader och befattningar.

Under de två senaste århundradena har dessa diskurser, enligt Sundin och Sörlin, utvecklats parallellt och var för sig konstruerat och konstituerat naturlandskapet/naturarvet respektive kulturlandskapet/kulturarvet. I båda fallen har vetenskapen och dess insti-

tutioner haft en avgörande betydelse; nya kunskapsområden som bio- och geovetenskaper å ena sidan, arkeologi och etnologi å den andra. Båda diskurserna har haft landskapet – ”den omgivning som formats av samspelet mellan naturens och kulturens krafter” – som gemensam nämnare, men, som författarna skriver: ”till det historiskt och vetenskapssociologiskt intressanta hör att diskurserna, trots deras reellt djupa samband, utvecklats parallellt och utan större kontakter dem emellan” (Sundin & Sörlin, 1998: 5f).

Sundins och Sörlins utkast har ett stort strukturerande värde och har också kommit att ligga som grund för det nyligen påbörjade forskningsprogrammet ”Landskapet som Arena: Vetenskapen, institutionerna och miljön, 1800–2000”. Huvudsyftet med detta kulturvetenskapliga program (som utförs i samarbete mellan Umeå universitet, Mithögskolan i Östersund, KTH i Stockholm och Högskolan i Örebro) är att frilägga och analysera de historiska och sociala krafter som format föreställningar om landskapet och därmed om natur- och miljövård samt kulturmiljövård som samhällseliga verksamheter. Det handlar här både om fysiska åtgärdsbeläggningar och intellektuella och kulturella processer; om institutioner och praktiker och om värdekonflikter och vetenskapliga kontroverser. Uppgiften är sammanfattningsvis att analysera de två diskurserna och de problem- och turbulenser som uppstått med landskapet som arena.

Vi som skriver denna text är båda knutna till Arenaprojektet. Molins avhandling "Förvetenskapligandet av fornforskningen" (arbetstitel) avser att bidra till förståelsen av den antikvariska diskursen, och Nordlunds avhandling "'Huru naturen danat Sverige': Nation, vetenskap och nivåförändringar" (arbetstitel) avser att bidra till förståelsen av miljödiskursen. Vi undersöker med andra ord var sitt fält, närmare bestämt hur arkeologin respektive geologin utforskade och vetenskapliggjorde det svenska landskapet under 1800-talet.

Den forskning som vi hittills bedrivit bekräftar i stort sett Sundins och Sörlins generella teori och vi finner det befogat att fortsättningsvis använda de två diskurserna som ett historiskt verktyg. Men, som vi vill visa i denna artikel, finns det tvivel utan idéhistoriskt intressanta beröringspunkter mellan enskilda forskare, verksamma inom dessa separata diskurser. "Arkeologerna" bidrog till vetenskapliggörandet av naturmiljön och "geologerna" på motsvarande sätt till vetenskapliggörandet av kulturmiljön. På ett plan har vi alltså funnit att vi i själva verket undersöker två delar av samma fält, och detta gäller inte bara på subjektiv nivå utan även på en strukturell nivå. Av detta följer att de båda diskursernas utvecklingslinjer, i Sundins och Sörlins mening, trots allt inte skall ses som parallella och åtskilda (åtminstone inte beträffande 1800-talets fornforskning och geologi), utan tvärtom som intimt relaterade till varandra.

Vi är medvetna om att diskursbegreppet kan användas på många olika sätt, men i det följande kommer vi att försöka följa Sundins och Sörlins tolkning (se t.ex. Nordlund 1998).

Om det gemensamma utforskandet av landskapet

På ett övergripande plan kan vi urskilja tre faktorer som har bidragit till att naturlandskapet och kulturlandskapet vetenskapliggjor-

des gemensamt och som gör att Sundins och Sörlins teori måste problematiseras: vetenskapens resande praktik, nationalismen och det metodologiska tolkandet av de historiska nivåförändringarna (teorier om landets höjning och sänkning i postglacial tid).

Det har för det första funnits en uttalad vilja till vetenskapligt samarbete mellan "natur- och kulturforskare" samt en liknande praktik för hur vetenskapliggörande av landskapet skulle ske. En uppenbar förutsättning för dessa diskurser har varit aktiviteter i landskapet och på grund av det har en speciell forskningstradition utvecklats, nämligen den resande. Hur går man praktiskt tillväga för att vetenskaperna skall få ut så mycket som möjligt av ett reseföretag? Svaren på den frågan har bildat en genre, den apodemiska, inom vilken en så bred och omfattande kunskap som möjligt skulle inhämtas (Eliasson 1999). Vi kan följa denna tradition från de tidigaste antikvarierna till långt senare tiders upptäcktsresande. Faktum är att man resonerade ungefär på samma sätt på 1600-talet när resenärer skickades ut i landet som i slutet av 1900-talet när rymdsonder skickas ut i atmosfären. Redan här har vi alltså ett strukturellt/praktiskt samarbete mellan diskurserna.

Detta diskursöverskridande kan illustreras med två tidiga exempel. I den äldsta provisoriska instruktionen för våra antikvarier från år 1630 kan vi läsa att antikvarierna främst skulle söka efter "Alla monumenter och häfd som af hedenhös hafwa varit, Fäderneslandet till beröm", men "Rijksen[s] Råd[h]" instruerade också antikvarierna att meddela "Huar lägenhet är göra åker och än[g]" fanns. De skulle leta gruvor och allehanda metaller; ta reda på "Huar städher och byar kunna bygias" och "Wägar förmeras". Dessutom skulle de stå för en "wiss afrijtning och beskrifning om Rijksens landskapp" (efter Schück 1932: 138ff). Vi skulle i dag kunna luras att tro att detta bara var högrävande retorik och att antikvarierna i alla fall bara

samlade gamla dokument och runkalendrar, men så var inte fallet. Man försökte leva upp till hela uppdraget (Lundkvist 1995: 25–34).

Det andra exemplet hämtar vi från Carl von Linné. I hans *Instructio peregrinatoris* (Instruktion för resande naturforskare) från år 1759 uppmanas resenären att iaktta och samla naturalier, men påminns också om att ”ej [lämna] obeaktadt sådant, som är af *historisk* betydelse, såsom *lärdas mäns lefnadslopp, fornsaker, grafvårdar, runstenar* m.m.” (Linné 1906:209). Efter sådana riktlinjer lämnade utforskandet av landskapet sålunda fakta till discipliner som först i senare tider har syftat till att antingen utforska kultur- eller naturlandskapet, och på detta sätt var det även långt in på 1800-talet.

Under århundradena före 1800-talet var resurserna för vetenskaplig verksamhet tämligen skrala i Sverige. Det ålåg inte universitetet att bedriva forskning, utan deras syfte var uteslutande utbildande. Den forskning som bedrevs av därvarande lärare skedde på privat initiativ och i privat regi och de forskningsbidrag som trots allt utgick från kronan måste sålunda användas optimalt. Hur lite resurser som gick till forskning ännu vid sekelskiftet 1800 syns inte minst vid ett av detta sekels större ingrepp i landskapet, nämligen byggandet av Göta kanal. Kanalbygget skulle, om det nyttjats av forskningen, givit både arkeologiska och geologiska kunskaper. Nu verkar det, åtminstone vad vi förstår, inte ha skett någon systematisk utforskning av alla jordlager som schaktades bort. De fynd som trots allt gjordes togs bara slumpvis tillvara.

Under de senare två tredjedelarna av 1800-talet kom de ekonomiska resurserna för vetenskap att öka. Detta dels beroende på industrialismens genombrott, med krav på ett omfattande kartläggande av naturresurser och nya kunskaper för gruvnäring, jordbruk, skogsbruk och så småningom den kemiska industrin (Eriksson 1978). Men såväl de väx-

ande natur- som kulturvetenskaperna blev också betydelsefulla av ett annat skäl; de fick sin näring av den svenska nationalismen. Och liksom nationalismen influerade vetenskaperna så bidrog dessa vetenskaper till en nationalisering av natur och kultur, ja, av själva landskapet (Hettne m.fl. 1998: kap. 6 & 7). Vi hävdar därför att både miljödiskursen och den antikvariska diskursen var delar av en större diskurs, nationalismen, vilket innebar att såväl forskningens syfte som retorik i många avseenden blev överensstämmande.

En viktig beståndsdel av detta syfte kan med nationalismforskare som Benedict Anderson och Ernest Gellner kortfattat sägas vara att (upp-)finna nationens rötter och identitet och därigenom konstruera en ”föreställd gemenskap”. Det handlade med andra ord om att foga samman den svenska naturen och kulturen till ett sammanhållet helt. Betydelsefullt härvidlag var att Sverige gick från att före år 1809 ha varit ett av Europas territoriellt största länder till att vara en liten randstat vars geografiska rum satte gränser för vilket landskap det var intressant att röra sig i. Vidare konstituerades istidsteorin, vars utforskande gav Sverige en ny geologisk utveckling och därmed också en ny början på kulturhistorien, skild från den tidigare som utgick från bibelkronologin. Sverige fick alltså både ett nytt territorium och en ny tidsutdräkt (Linnér 1998:159).

En speciell verksamhet som blev av största vikt inom denna forskning för att undersöka ”nationens rötter”, såväl dess naturhistoria som dess kulturella historia, var det mångfacetterade studiet av landhöjningen. Från att ha varit en brännande fråga mellan naturforskare, teologer och rudbeckianer under 1700-talets ”wattuminskingsstrid” kom nu teorierna om den svenska strandlinjens förskjutning under postglacial tid att utvecklas till en flitigt nyttjad metod, inom kvartärgeologin och den historiska biogeografin, men även inom fornforskningen och bebyggelsehisto-



Bilden visar Moder Svea placerad mellan vikingar, som var den götiska tolkningen av den tidiga inhemska kulturen, och primitiva vildar, som var Sven Nilssons och Oscar Montelius syn på detta folk. Intressant är att bilden inledde en artikel som behandlade naturkrafternas danande av "Sverige". Från Arvid Gustaf Högbom, "Huru naturen danat Sverige", i *Sveriges Rike: Handbok för det svenska folket*, vol. 1, red. Johan Fredrik Nyström (Stockholm, 1899).

rien. I det följande skall vi, med korta nedslag i våra respektive källmaterial, ge exempel på det ovanstående.

Sven Nilsson och den komparativa ethnografien

År 1834 skrev en av de mest bemärkta utforskarna av det svenska landskapet ett förord till den nya omarbetade upplagan av sin *Skandinavisk fauna: Foglarna, första bandet* (Nilsson 1835). Detta förord är ur vår synpunkt intressant och visar att disciplingränserna ingalunda var uppdragna vid denna tidpunkt. Sven Nilsson (1787–1883), som författaren hette, hade år 1832 blivit professor i naturalhistoria vid Lunds universitet och han uttryckte sig på följande sätt:

Då arbetet är ämnadt att vara en Handbok ej mindre för Jägaren och Fiskaren än för den börjande Zoologen, har jag trott att ett utkast till jagtens och fiskets historia i Sverige just här vore på sin plats. Att jag deri omnämmt de olika folkstammar, som bebott eller bebo landet, torde icke heller anses främmande för ämnet. Vanligen börjar Faunisterna med att omtala "Menniskan" i det land, hvars djurarter de derefter beskrifva. LINNÉ börjar sin *Fauna Suecica* med "Homo sapiens" (menniskan), hvaraf han för Sverige antager fyra variteter: Svear, Göter, Finnar och Lappar; och FABRICIUS gifver i sin *Fauna Groenlandica* en ännu utförligare karakteristik öfver landets invånare (Nilsson 1835: 3).

Exemplet Sven Nilsson visar att forsknings-traditionerna ännu ej var uppdelade. Det var inte heller säkert hur delningen skulle se ut. Nilsson hänvisar till en lång tradition inom

ämnet naturalhistoria och argumenterar för att studiet av förhistorien skall tillhöra naturalhistorien. Dessutom hävdar Nilsson att såväl naturen som människan har utvecklats; alltsammans har en historia och det är denna historia som han senare ämnar undersöka med sin komparativa etnografi.

Detta är inte första gången som Sven Nilssons praktik kan härledas till båda de fält som Sundin och Sörlin har kallat för miljödiskursen och den antikvariska diskursen. Så tidigt som år 1822 publicerades en märklig uppsats av kemidocenten Magnus Bruzelius (1786–1855). I denna redogörs för en år 1819 utförd utgrävning av en ”ättehög”, den så kallade Åsahögen, och här finns ett parti skrivet av Nilsson om de uppgrävda benen. Nilsson tillkallades nämligen för att ur ett arkeologiskt material dra osteologiska slutsatser (Bruzelius 1822). Ett liknande uppdrag hade för övrigt kemisten Jöns Jacob Berzelius fått några år tidigare av fornforskaren Jacob Adlerbeth (Adlerbeth 1812). År 1827 författade Nilsson vidare ett pionjärverk inom vad vi i dag skulle kalla geologi och paleontologi, nämligen *Petrificata Suecana* där han studerade fossila djur och växter som han funnit i olika skånska torvmossor. Fossilerna ledde honom till slutsatsen att Skåne en gång haft landförbindelse med Tyskland och att djuren invandrat söderifrån, och i konsekvens därmed talade han på det första Nordiska naturforskarmötet år 1839 om jordytans växelvisa höjningar och sänkningar i södra Sverige. Det var nämligen från detta håll som människorna hade tagit Sverige i besittning, ansåg Nilsson (Fehrman 1984:132ff).

I den ovan citerade fågelboken från 1835 gör Nilsson för sin tid mycket intressanta iakttagelser. Utifrån upphittade sten- och benredskap postulerade han ett stadium i mänsklighetens utveckling där redskap använts av ett ”rätt och outvecklat folk” för att skaffa föda. Hur redskapen hade använts slöt sig Nilsson till genom att jämföra med den då

befintliga kunskapen om så kallade grönländska och amerikanska naturfolk. Han resonerade på följande sätt: här har vi en bit flinta som konstfärdigt blivit ”tillnaggad” till en krok. Den måste ha använts till något; givetvis till fiske. Vilken fisk har den storleken att den kan svälja en sådan stor krok? Den havslevande torsken; alltså måste dessa primitiva vildar (alltså inte ”ädla vildar” i Rousseaus eller ”gamla göter” i göticistisk mening) haft båtar. Efter redskapen och deras troliga användning skisserar därefter Nilsson den dunkla forntidens levnadsvillkor.

Nilsson fortsatte sina arkeologiska forskningarna med trebandsverket *Skandinaviska Nordens Ur-invånare. Ett försök i komparativa ethnografien och ett bidrag till Menniskoslägtets Utvecklings-historia* (Lund, 1838–43) där han ännu en gång motiverar varför utforskandet av naturen och kulturen hör så intimt samman:

Antingen man således betraktar ämnet såsom innefattande bidrag till utredandet af de olika människostammarne och deras förbredning öfver jorden, eller såsom bidrag till historien om den råa naturmänniskans lefnadssätt; så tillhör det onekligen Naturhistorien mer än någon annan Vetenskap och står i den närmaste beröring med landets Fauna. Också skall jag, för ämnets utredande, använda samma method som numera användes i alla naturvetenskapens delar, nämligen den comparativa methoden. Genom dess användande har naturforskaren framträngt till säker och obetvifelig kunskap om en längesedan förgången organisk värld: samma method, rätt använd, måste äfven förmå att skaffa oss säker kunskap om det folk, som härstädes lefvat och verkat och försvunnit, innan ännu Historien började tala i Norden (Nilsson 1838:1).

Med vårt språkbruk skulle vi med Sven Nilsson kunna säga att kulturlandskapet tillhör naturlandskapet och att historien om det senare också innefattar historien om det förra, och den vetenskap som har att utforska landskapet är ”naturalhistorian”.

Ett sista exempel på Nilssons ståndpunkter har vi hämtat från den 6 maj år 1847, då han

öppnar sin mycket välbesökta föreläsningsserie i De la Croix' salong i Stockholm (*Aftonbladet* 1847) med följande ord:

Med Deras Majestäters Nådiga bifall och Sällskapets medgifvande, ämnar jag försöka att under dessa föredrag ådagalägga: *under vilka förhållanden vårt slägte först framträdde här i Norden; huru det land, vi nu kalla Sverige, sannolikt då såg ut; hurudant klimat der rådde; af hvilka träd och växter den Svenska jorden då var beklädd; hvilka djurslag lefde och närde sig i skogarna och på fälten; hvarifrån landets första inbyggare hit inkommo; hvad lefnadssätt de förde; på hvad bildningsgrad de stodo och till hvilken ännu lefvande folkstam de närmast hörde* (Nilsson 1923:1).

Betraktat enligt det nilssonska synsättet är de två diskursernas praktiker alltså naturligt sammanhängande.

Dock kom fältet naturalhistoria, av olika orsaker, snart att uppfattas som alldeles för stort för att kunna fortleva som en samlad disciplin, och efter Sven Nilsson delades hans professur i flera skilda ämnesområden som zoologi, botanik, geologi och arkeologi, sedermera även fysiologi. Men, som vi skall se levde den ”tvärvetenskapliga” idén om naturvetenskapernas och kulturvetenskapernas intima beroende av varandra vid utforskandet av natur- och kulturlandskapets förflutna, fortfarande kvar.

Axel Erdmann och kvartärgeologin

Under 1860-talet slog istidsteorin igenom i det svenska forskarsamhället, och med den följde i första hand en förändrad syn på naturlandskapets historia. Landet hade en gång i tiden täckts av en enorm inlandsis som inte bara hade skulpterat dess konturer, utan också pressat ner själva jordskorpan med sin tyngd. När klimatet så blev mildare och isen smälte bort började marken åter resa sig mot sitt ursprungliga läge. Denna elevationsteori presenterades av den skotske geologen Thomas F. Jamieson och kom snart att bli den dominerande förklaringen till den klassiska

frågan om strandlinjens förskjutning i Sverige; ”den svenska vallens höjning”, som Berzelius hade kallat fenomenet. Ungefär samtidigt började Darwins evolutionsteori accepteras och forskningen om Sveriges historiska biogeografi tog fart (Frängsmyr 1976).

Dessa teorier, tillsammans med ett behov av att förstå och beskriva ”nationens” utvecklingshistoria, ledde till ett omfattande forskningsprogram, som vi med ett sammanfattande namn kan kalla kvartärgeologi. Kvartärgeologin var en del av den historiska geologin (vilket var det officiella namnet), men syftade inte enkom till att beskriva det fysiska landskapets utveckling, utan även växternas och djurens inflyttnings- och utbredningshistoria. I en av de första böckerna i ämnet *Istiden i Norden* (1867) sammanfattar geologdocenten i Uppsala Carl Wilhelm Paijkull (1836–69) processen på följande sätt:

Visst lågo i början våra fält nakna, våra höjder öde, men vinden förde frön och örter till vår fädernesjord, och vid solens kyss, hvilken istäcket så länge afhållit, blomstrade den unga Sveas barm, träden speglade sig i våra källor och sjöar, foglarna sjöngo, marken grönskade, – och menniskan! – ja, här slutar taflan! menniskan, som tog fäste i vårt land, var dock blott en fattig vilde, kanske en föraktad lapp; dock bröt hon byggd på vår jord och beredde den för kommande, för våra dagar (Paijkull 1867:148).

Det är intressant att notera att Paijkull inte slutar sin retoriska tillbakablick med naturlandskapets bildning, utan liksom Nilsson även inbegriper den tidiga kulturen. Men detta var inte unikt för Paijkull, utan accentueras än starkare i den nästkommande boken i ämnet, Axel Erdmanns studie *Sveriges qvartära bildningar* (1868). Från och med denna bok kom kvartärgeologin att utvecklas till vad man skulle kunna kalla för en svensk specialitet.

Axel Erdmann (1814–89) var verksam som den förste chefen för Sveriges Geologiska Undersökning (SGU), den myndighet som

tillsattes 1858 för att kartlägga Sveriges geologiska fyndigheter (Frängsmyr 1976: 126–32). Utilitarismen stod i centrum och kunskap skulle nås i första hand för jordbrukets, skogsbrukets och malminäringarnas intressen. Mellan åren 1858–1867 hade 25 kartblad färdigställt, men utöver dessa resultat fann Erdmann det angeläget att publicera en separat skrift där den insamlade kunskapen om Sveriges utveckling sedan istiden presenterades för allmänheten: *Sveriges kvartära bildningar*. Särskilt två företeelser lyftes här fram som betydelsefulla, dels denutationen (den process där de lösa jordlagren bildas genom vattnets svallningar och inlandsisens mekaniska skrapningar av berggrunden), dels det föränderliga förhållandet mellan land och hav:

den förändring, som från tid till tid försiggått i verldshafvens nivåförhållande till fastlanden eller dessa sedanens höjning eller sänkning öfver eller under ytan af omgifvande haf (Erdmann 1868: 15).

Liksom romantiska naturforskare som Elias Fries och Carl Adolph Agardh använde Erdmann ett teleologiskt språkbruk. Det var dessa ”medel” som den ”skapande Allmagten begagnade” för att förbereda Sverige så att ”människan der kunde upptagas till gäst”. Och här finner vi således en annan drivkraft utöver den ekonomiska för att bedriva kvartergeologisk forskning. Ett sådant studium skulle nämligen även kunna lämna:

[...] månet värdefullt bidrag till en ökad kännedom om och en klarare uppfattning af de sannolika förändringar vårt fädernesland varit underkastadt under nyare och nyaste geologiska tidsskiften (efter tertiärperioden) och sålunda i sin mon måhända äfven sprida ett efterlängadt ljus öfver många bland vår forntids dunkla häfder (Erdmann 1868: 2).

Nära förknippad med den geologiska forskningen var nämligen även uppmärksammandet av landets fornminnen och deras betydelse för förståelsen av äldre tiders ”svenska

kulturer”. Det skall noteras att Erdmann avslutar sitt verk med ett kapitel kallat ”Våra fornminnen” där han utvecklar denna koppling. I samband med att landskapet genomrestes av geologer borde dessa även systematiskt notera och kartlägga de fornfynd som påträffades i jordarna. Detta hade betydelse såväl utifrån ett geologiskt som ett antikvariskt intresse, inte minst för att förståelsen av nivåförändringarnas natur då skulle öka. ”Här vandra sålunda fornforskningen och geologien hand i hand vid hvarandras sida”, skriver Erdmann, ”och från hvar sitt håll framdraga de bevis [...] att äfven *efter* den historiska tidens början många och till den del icke oväsentliga förändringar småningom försiggått i vårt lands ömsesidiga yt- och höjdförmer [...]” (Erdmann 1868:4). Erdmanns prognos var också att även andra kulturhistoriska studier borde kunna bidra med information om äldre geografiska förhållanden i Sverige. Som exempel skulle analyser av gamla ortnamn, med ändelser som -sjö, -sund, -ö eller -holm, samt gamla hörsägnen kunna vara av vetenskapligt intresse.

Som medföljande till denna bok hade SGU producerat en kartatlas innehållande fjorton kartor, och intressant nog visade tre av dessa utmärkta fasta fornfynd från Mälardalen, som stensättningar, bautastenar, ättehögar, stenkumlen, runstenar, run- och hållristningar och borglämningar, med respektive fyndplats höjd över havet.

Gerard De Geer och Skandinaviens geografiska utveckling

Under 1870- och 80-talen fortsatte utforskandet av Skandinaviens utvecklingshistoria i allmänhet och Sveriges i synnerhet och en mångfald artiklar publicerades, bland annat i de *Förhandlingar* som utgavs av Geologiska Föreningen i Stockholm (grundad 1871). Studierna gick i mångt och mycket ut på komparativa undersökningar av jordlagrens sammansättningar och de växt- och djurfossil



Med sina tränade blickar försökte forskarna uttolka landskapets historia, här några "bautastenar" vid Björketorp i Blekinge. Från Oscar Montelius, *Sveriges hednatid samt medeltid, förra skedet, från år 1060 till år 1350*. (Stockholm 1877).

som däri påträffades, inte minst i gamla strandvallar. Men även olika typer av fornyfynd samlades kontinuerligt in och analyserades. Ibland publicerades artiklar uteslutande om fornyfynden själva, men inte sällan fanns sådana uppgifter med som ett inslag bland andra uppgifter. Erdmanns efterträdare vid SGU professor Otto Torell sammanställde för övrigt en tidig översikt av de kända fynd som kunde belysa frågan om människans invandring i Sverige, vilken presenterades vid den arkeologiska konferensen i Stockholm 1876 (Torell 1876).

När 1890-talet tog vid började kvartärgeologins nya resultat sammanställas i ett antal övergripande verk av Erdmanns kaliber, som Henrik Munthes *Studier öfver Baltiska hafvets kvartära historia* (1892), Alfred Gabriel Nathorst's *Jordens historia* (1894), Gunnar Anderssons *Svenska växtvärldens historia*

(1896) och Gerard De Geers *Om Skandinaviens geografiska utveckling efter istiden* (1896). För denna uppsats är särskilt den senare av dessa böcker värd att referera.

Friherren Gerard De Geer (1859–1943) är en välkänd person i den svenska idé- och lärdomshistorien, främst som polarforskare och (tillsammans med Ebba Hult-De Geer) som grundare av det Geokronologiska Institutet i Stockholm, men också som politiker (liberal riksdagsman i andra kammaren 1900–05) och som rektor för Stockholms Högskola (1902–10). Han var vidare anställd inom SGU och blev professor i geologi 1897.

De Geer var en flitig förmedlare av kvartärgeologins landvinningar och huvuddelen av texten till *Om Skandinaviens geografiska utveckling* författades i samband med "Stockholms Högskolas populära föreläsningar" år 1893. (Detsamma var för övrigt bakgrunden

till Gunnar Anderssons bok.) Syftet med boken var att på drygt 150 sidor ge en sammanfattande beskrivning av hur speciellt Sverige – ”ett land, hvars nuvarande natur framgått ur en sällsynt växlande, nära nog sagolik geografisk utveckling” – sakta men säkert vuxit fram ur is och vatten och utvecklats fram *till och med* stenåldern (1896: 6). Tack vare det moderna kvartärgeologiska arbetssättet har denna saga inte gått förlorad, utan naturforskaren kan, enligt De Geer, urskilja ”en bildskrift af egendomlig art, hvars tolkning väl är någon möda värd, redan därför att den, ensam af alla urkunder, kan lämna oss upplysningar om de förhållanden, under hvilka vårt släkte framlevat sin barndom” (1896: 38).

Genom denna livsloppsmetafor ansluter sig De Geer till det nationalistiska projektet: naturens historia hör intimt samman med Sveriges och svenskarnas historia, och för att ta reda på ”huru vårt land blifvit hvad det nu är” är kvartärgeologin ett nödvändigt komplement till fornforskningen (1896: 150). Av stor vikt är här utforskandet av den högsta marina gränsen, det vill säga den gräns som markerar vilken del av Sverige som en gång i tiden varit täckt av vatten men som genom landhöjning stigit upp ur vågorna. De Geer förklarar hur de folkrika, odlade bygderna ofta sammanfaller med de trakter som varit översvämmade, eftersom gammal havsbottnen är förhållandevis stenfri och genom avlagringar bördig. På andra sidan marina gränsen däremot domineras marken av morän och skogsmarker. En annan metodologisk poäng med att finna denna gräns – vilket för övrigt upptog en stor del av De Geers egen verksamhet fram till år 1910 – liksom andra före detta kustlinjer, är att de kan följas av fornforskarna och rester av bosättningar lokaliseras.

Det är nämligen ej nog därmed, att man, så vida hithörande fornminnen öfverallt skulle saknas nedanför en viss nivå, dit sålunda hafvet möjligen kunnat nå, finge en viktig antydning om huru långt landets höjning fortskridit före stenålderns upphörande. Man finge därjäm-

te en ny och tillförlitlig grund för åldersindelning af de fasta stenåldersfynd, som träffats inom landvinningarna från det postglaciala hafvet (1896: 140).

Hur skulle då denna åldersindelning gå till? Jo, genom att utgå från ett medeltal på den pågående landhöjningens hastighet på respektive ort, från det att denna hastighet hade börjat mätas. Exempelvis hade medelhöjningen vid Stockholm beräknats till 0,47 m på hundra år (mellan 1774–1875) och där hade den strandlinje som kallas Litorinagränsen påträffats ca 50 meter över havet. Utifrån detta kunde det antas att det gått ca 10 600 år sedan denna gräns utgjorde strandlinjen, och de fynd som gjordes där hade följaktligen denna ålder (Munthe 1895:151ff).

Även De Geers bok innehöll för övrigt geologiska kartor, och liksom Erdmann hade han märkt ut fornfynd (forngravar) på den karta som visade stenåldern. Med geodeterministisk vinkling avslutar De Geer sitt kvartärgeologiska manifest med följande formulering:

Arbetsfältet är i sällsynt grad rikt och tacksamt, vägen är, om ock stundom mödosam, dock numera till sin hufvudriktning utstakad och dess mål är ej ringa; det kan med hänsyn till fosterbygdens inflytande på människans skarplynne närmast uttryckas med orden: känn dig själf (1896: 156).

Vetenskapen bidrar både till att lära känna *landet* (vilket blev Svenska Turistföreningens paroll, dvs. ”Känn ditt land”) och, som De Geer skriver, att lära känna *sig själf* (Sehlin 1998). Utforskandet av naturlandskapet var intimt sammanbundet med utforskandet av kulturlandskapet, och i förlängningen även med förståelsen av den samtida kulturen. ”Känn dig själf” var för övrigt även Artur Hazelius motto, vilket avspeglades i såväl Skansen som Nordiska museet (Nyström 1998).

Den arkeologiska geografin

I jakten på det förflutna spelade alltså synen på landskapets utveckling en mycket viktig

roll. Det gällde för fornforskaren att sätta sig in i hur landskapet en gång hade sett ut för att han (det var oftast en han) för sitt inre på en mental karta skulle kunna placera in de platser där det kunde tänkas vara intressant att göra arkeologiska undersökningar. Det var således av mycket stort värde att veta var kustlinjerna vid olika tider hade gått. De äldre kustlinjerna som gick högst upp på land, exempelvis den högsta marina gränsen (sedan 1933 kallad högsta kustlinjen), lokaliserades företrädesvis av geologer och paleontologer. Men de yngre gränserna mellan hav och land (Ancyclus- och Litorinagränsen) var svårare att finna och datera. Och det var inom denna verksamhet som arkeologerna kom att spela en stor roll genom komparativa studier av geologiska fynd och fornfynd.

En sådan systematisk undersökning tog fart under slutet av 1870-talet – en period som för övrigt markeras av Oscar Montelius första publikationer om Sveriges kulturhistoria där istiden utgör historiens början – och utvecklades under 1900-talets första decennier (Montelius 1873). Till en början fokuserades den arkeologiska geografin – som ämnet faktiskt kom att kallas – på landskapets form vid tiden för människans allra första uppträdande i Sverige. För detta ändamål blev Sven Nilssons ”Järavall” söder om Malmö en klassisk lokal. Men snart blev målsättningen betydligt djärvare; människans inflyttande och utbredning för hela Sverige skulle kartläggas och en svensk befolkningshistoria skrivas.

Av betydelse för denna inriktning var arkeologen A. Hollenders uppsats ”Om Sveriges nivåförändringar efter människans invandring” (1901). Här dras paralleller till den historiska djurgeografins arbetssätt; liksom det är möjligt att dra slutsatser om djurarternas forna utbredning genom att studera djurlämningar är det möjligt att dra slutsatser om de forna människornas boningsorter utifrån funna redskap. Men utöver det bör även komparativa undersökningar mellan fornfynd och

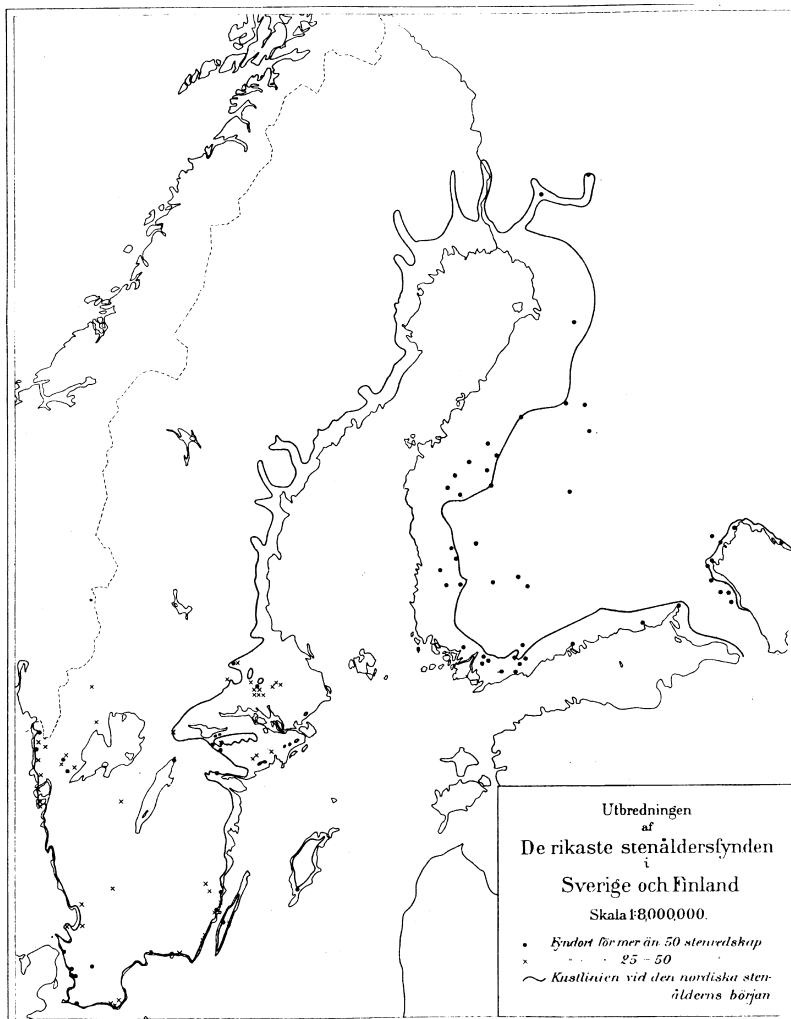
kvartärgeologiska fynd göras, för att också dessa äldre kulturers levnadsbetingelser skall kunna tolkas, menar Hollender:

Och liksom man, då man känner de lefnadsvanor som äro karakteristiska för vissa djur, kan af djurlämningarna få reda på de fysikaliska förhållandena under den tid då de lefde, så att man t. ex. af *Yoldia arcticas* skalförekomst i Upland ofvan den nuvarande hafsytan kan sluta sig till, att ett ishaf, som åtminstone stod högre än hafvet för närvarande, en gång existerat derstädes, så är det ju antagligt, att man af arkeologiska fynd skall kunna få upplysning om fysikaliska förhållanden under de tider, från hvilka fynden äro. Man bör således undersöka fyndens fördelning samt de relationer, som möjligen kunna finnas mellan fyndfördelningen och kustlinjens förlopp (Hollender 1901: 242).

Det är vidare intressant att notera att Hollender anser det befogat att också studera och tolka den samtida befolkningsutbredningen i landet och använda denna kunskap som jämförelse. Var i geografin lever människor och varför, eller med andra ord: hur ser den befintliga kulturgeografin ut? Hollender konstaterade att befolkningstätheten var störst längst kusterna eller vid de stora sjöarnas kuster, och att detta i första hand hade att göra med kommunikationernas betydelse. Och möjligen är det så befolkningsfördelningen alltid har sett ut i Sverige?

Genom en första statistisk sammanställning av de rikaste fynden av stenyxor med och utan skafthål samt flintyxor (främst baserad på uppgifter från det Antiquarisk-Topografiska arkivet), kom Hollender till slutsatsen att så också var fallet. Medan äldre sydsvenska befolkningscentra syntes vara belägna ungefär vid den samtida stranden, avlägsnade sig de mellansvenska alltmer från den gamla kustlinjen (”från stenålderns början”). Den enkla orsaken till detta fenomen var, enligt Hollender, att de senare platsernas höjd över havet kommit att tilltaga i och med landhöjningen i dessa områden, medan landtillväxten i söder mer eller mindre varit av-

Fornforskarna använde sig av geologernas tolkningar av nivåförändringarna, både för att finna och datera fornlämningar, och på motsvarande sätt nyttjade geologerna fornforskarnas tolkningar. Från A. Hollender, ”Om Sveriges nivåförändringar efter människans invandring”, *Geologiska Föreningens Förhandlingar* 23 (1901), tavla 4.



stannad. ”Den äldsta bygden skulle således [...] en gång varit belägen vid stranden af det haf, hvars lätta kommunikationer gjorde, att människan så hastigt utbredd sig utmed dess stränder, för att sedan så småningom taga de nya landvinningarna i besittning, allt eftersom landet höjde sig [...]” (Hollender 1901: 246). Som synes påminner citatet i stort om De Geers ovan.

Beträffande kvaliteten på sin undersökning påpekade Hollender att åtskilliga fel i statistiken säkerligen fanns. Detta dels eftersom det arkeologiska utforskandet av hela Sveriges land ännu var tämligen bristfälligt,

dels för att de befintliga undersökningarnas resultat möjligen var färgat av de enskilda fornforskarnas boendeorter. Forskarna kände så att säga bäst till den plats där de själva levde. Syftet med Hollenders studie var främst att fästa uppmärksamhet på ”detta så intressanta gränsområde mellan geologien och arkeologien” och samtidigt lämna ett bidrag till Sveriges begyggelsehistoria som i jämförelse med t.ex. Finlands ansågs vara mycket eftersatt.

När arkeologen Knut Kjellmark tre år senare publicerade sin ”Öfversikt af Sveriges stenåldersboplatser” var Hollenders komparativa

arbetssätt taget för givet. Kjellmark behandlar här 58 ”säkra och viktiga” boplatser från södra delen av Sverige (samt Åloppa vid Uppland), som alla uppges höra till den svenska stenåldern. Utgrävningar och fornfynd rapporteras, men även lokalernas paleontologiska och geologiska karaktärer, samt deras förhållande till närmaste strandlinje. Utförligt beskriver han vidare hur arbetet har gått till. Det första som skall göras när ett fornfynd har lokaliserats är att platsens läge undersöks. Med detta menas dels en nivellerings av platsens höjd över havet, dels ett fastställande av förhållandet till de forna strandlinjerna. Detta följs av en orienterande undersökning av platsens ”geologiska natur”. Handlar det om en strandvall, en strandterrass, en mosse, en moränbacke, etc.? Därefter påbörjas grävningens arbetet och den ”minutiösa undersökningen af jordens innehåll af fornsaker tager sin början”, samtidigt som ”naturalhistoriska iakttagelser under hela tiden göras”. Fältarbetet avslutas med en ”fullständig geologisk undersökning och kartläggning af boplatzen med omgifningar”. När väl resultatet slutligen är utförligt publicerat och en inventarieförteckning lämnats till det museum där sakerna är inlämnade återstår emellertid det svåraste arbetet: ”*skyddet af den del af boplatzen, som vi böra spara åt en eftervärlds mera utvecklade forskning*” (Kjellmark 1904).

Kjellmark betonar med enfass vikten av att dylika djupare undersökningar av dessa ”vördnadsvärda fornlämningar” nu accelereras, då ”bland boplatserna äro att söka våra äldsta säkra minnesmärken af människor, som lefvat på den svenska jorden”. Men, detta är som sagt inte bara av arkeologiskt intresse, utan kunskaperna är också en del av förståelsen av landets hela geografiska utveckling efter istiden, de klimatiska växlingarna och djur- och växtvärldens olika skeden. Ytterligare två år senare formulerar arkeologen Otto Frödin följande om detta förhållande:

Nivåförändringarna vid våra kuster efter människans invandring är ett kapitel inom kvartärgeologien, som ännu kan sägas ligga till stor del i mörker, trots det arbete vår tids geologer ägnat häråt. Med arkeologiens tillhjälp – detta är ju ett område, där geologi och fornforskning måste arbeta hand i hand – har man emellertid under de sista åren kommit därefter, att några konturer, om än rätt osäkra, blifvit skönjbara (Frödin 1906: 22).

Nationens rötter och utveckling

Sundins och Sörlins teoretiska utkast om de två diskurserna – som båda på var sitt sätt har ”skapat” de områden som idag benämns natur- respektive kulturmiljö – har ett högt teoretiskt värde. Men när de hävdar att diskurserna har konstituerats parallellt och utan större kontakt dem emellan visar det sig vara mer problematiskt. Om perspektivet förskjuts från en diskursiv ideologisk nivå till en praktisk individnivå framträder istället en annan bild som även visar klara beröringspunkter mellan kulturmiljöns och naturmiljöns vetenskapliggörande.

Vi har i denna text identifierat tre faktorer som under 1800-talet bidragit till att kontaktytan mellan de två områdena varit stor: vetenskapens resande praktik inom vilken så mycket kunskap som möjligt skulle insamlas; tolkandet av de historiska nivåförändringarna samt nationalismens betydelse för utforskandet av landskapet. Dessa faktorer har illustrerats genom ett antal vetenskapshistoriska exempel. Den äldsta antikvariska instruktionen; Linnés instruktion för resande naturforskare; Sven Nilsson och den komparativa ethnografien; Axel Erdmann och istidsteorin; Gerard De Geer och kvartärgeologien samt den arkeologiska geografin lämnar prov på att konstituerandet av natur- respektive kulturmiljön inte bara har varit en vandring där utövarna gått vid varandras sida, sneglandes och värnandes om egna intressen. De har också gått hand i hand.

*

Minnet av ett bättre förflutet sporrar till en vision om en bättre framtid menar antropologen Paul Connerton i boken *How Societies Remember* (1989). Ingen revolution, ingen förändring, ingen nystart börjar om från intet. Allt börjar med en hågkomst. Att det nya alltid bygger på det gamla är en truism som knappast förtjänar att upprepas, men det är inte riktigt så enkelt. Det som händer efter en nystart är att intresset för det förflutna intensifieras. Det gäller att förändra bilden av historien så att den skenbart ger det nya legitimitet. Det gäller att prägla landskapet, inte bara det fysiska utan också det mentala. Detta kan göras genom omformulering av kulturarvet där annat än tidigare lyfts fram ur historien. En nations kulturarv kan ses som dess aktiva kollektiva minne, och det präglas lika mycket av vad som koms ihåg som vad som glöms bort eller förträngs. Det är därför som studiet av det förflutna blir så intressant och viktigt efter en revolution, ett maktövertagande eller en annan kraftig politisk kursväxling.

När Gustav Vasa tog makten lanserades Stockholms blodbad och myten om Kristian Tyrann. Dessa två händelser inkorporerades i Sveriges kollektiva minne och fungerar fortfarande legitimerande för Gustav Vasas usurpation av den svenska delen av Kalmarunionen. Efter den borgerliga revolutionen 1809 uppstod en ny politisk enhet, det moderna Sverige, med nya krympta gränser och med en betydligt krympt befolkning. Behov uppstod av att ge denna nya enhet en legitimitet, inte bara för sig själv utan också i omvärdens ögon. Ny historia skrevs. Geijers *Svea Rikes Häfder*, som fick inleda denna artikel, börjar sålunda med en topografisk beskrivning av ett Sverige med naturliga gränser. Därefter beskrivs det svenska folket som en homogen befolkning, talandes samma språk och med en lång gemensam historia.

Under fortsättningen av 1800-talet fylls, som vi visat, den geijerska bilden ut med istidsteorin och landskapet får en historia,

utarbetad inom kvartärgeologi och historisk biogeografi, i samråd med fornforskande arkeologer. Under denna verksamhet, liksom vid konstruerandet av specifika natur- och kulturminnesmärken, fanns således i allra högsta grad ”kontakter” mellan de två diskurserna (se även Sundin 1981). Sveriges land hade pressats ner av inlandsisen och sakta men säkert lyft sig upp ur havet, och på denna jungfruliga jord hade de första svenskarna med ryggen mot iskanten tagit landet i besittning och så att säga bokstavligen sett landet höja sig inför deras ögon. Så beskriver nämligen riksantikvarien Sigurd Curman den svenska historiens början (Curman 1938: 1f). Det är en bild som lever kvar länge och denna bild ingår väl fortfarande i det svenska kulturarvet? Sverige och svenskarna har sina rötter långt ner i förhistorisk tid och allt börjar med inlandsisens bortsmältande, eller som det uttrycks i foldern till konferensen ”Framtidens historia”, som arrangerades den 12 oktober 1993 i anslutning till det stora museiprojektet ”Den svenska historien”:

Sveriges historia börjar väl egentligen någon gång en dag för 10 000 år sedan, då den förste jägaren kom vandrande och såg det som skulle bli Sverige ligga där i fuktdimmorna. Ansgar och Birka, digerdöden, Heliga Birgitta, Stockholms blodbad, Gustav Vasa, 30-åriga kriget, Gustav III och maskeradbalen, emigrationen, industrialismen och andra världskriget med freden 1945. Plötsligt är vi här — framme i vår tid, då vi har blivit medvetna om miljön och de globala problemen. Nu ligger Sveriges hela historia bakom oss.

Torkel Molin, civ. ek., doktorand och Christer Nordlund, fil. mag., doktorand

Institutionen för Historiska studier, Umeå universitet

Vi tackar Bosse Sundin och Sverker Sörlin för en kreativ diskussion om ”de två diskurserna” och landskapets vetenskapshistoria, samt Henrik Lång och Birgitta Svensson för en konstruktiv genomläsning av det preliminära manuskriptet. Projektet ”Landskapet som Arena” finansieras av Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond.

Referenser

- Adlerbeth, Jacob 1812: Chemisk utredning af ett föremål för nordisk fornforskning. I: *Iduna III*. *Aftonbladet* 8 maj 1847.
- Anderson, Benedict 1991 (1983): *Imagined Communities. Reflections on the Origins and Spread of Nationalism*. London: Verso.
- Andersson, Gunnar 1896: *Svenska växtvärdens historia. Ikorthet framställd*. Stockholm: P.A. Norstedt & söners förlag.
- Bruzelius, Magnus 1822: Nordiska Fornlämningar från Skåne. I: *Iduna IX*.
- Connerton, Paul 1989: *How Societies Remember*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Curman, Sigurd 1938: Hur vår historia räddas. I: *Fornvännen* årgång 33.
- De Geer, Gerard 1896: *Om Skandinaviens geografiska utveckling efter istiden*. SGU Serie C 161. Stockholm.
- Eliasson, Pär 1999: *Platsens blick. Vetenskapsakademien och den naturalhistoriska resan 1790–1840*. Idéhistoriska skrifter 29, Institutionen för idéhistoria. Umeå.
- Erdmann, Axel 1868: *Bidrag till kännedomen om Sveriges kvartära bildningar*. SGU Serie C 1. Stockholm.
- Eriksson, Gunnar 1978: *Kartläggarna. Naturvetenskapens tillväxt och tillämpningar i det industriella genombrottets Sverige 1870–1914*. Umeå.
- Fehrman, Carl 1984: *Lärdomens Lund. Epoker – episo-der – miljöer – människor*. Stockholm.
- Frängsmyr, Tore 1976: *Upptäckten av istiden. Studier i den moderna geologins framväxt*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Frödin, Otto 1906: En svensk kjoekenmödding. Ett bidrag till de postglaciala nivåförändringarnas historia. I: *Ymer*.
- Geijer, Erik Gustaf 1825: *Svea Rikes Häfder*. Uppsala.
- Gellner, Ernest 1997 (1983): *Nations and Nationalism*. Oxford: Blackwell.
- Hettne, Björn, Sverker Sörlin & Uffe Østergård 1998: *Den globala nationalismen. Nationalstatens historia och framtid*. Stockholm: SNS förlag.
- Hollender, A.: 1901: Om Sveriges nivåförändringar efter människans invandring. I: *Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar* 23.
- Kjellmark, Knut 1904: Öfversigt af Sverige stenåldersboplatser. I: *Ymer*.
- Landskapet som Arena: Vetenskapen, institutionerna och miljön, 1800–2000. Projektbeskrivning.
- Linné, Carl von 1906: *Skrifter af Carl von Linné utgifna af Kungl. Svenska Vetenskapsakademien II: Valda smärre skrifter af allmänt naturvetenskapligt innehåll*. Uppsala.
- Linnér, Björn-Ola 1998: Det nationella naturarvets monument. I: Martin Johansson (red.): *Miljöhistoria idag och imorgon*. Rapport från en miljöhistorisk konferens vid Högsolan i Karlstad 9–10 april. Karlstad.
- Lundkvist, Sven 1995: De första antikvariernas arbete. Bakgrund, instruktioner, utformning och resultat. I: Baudou, Evert & Jon Moen (red.): *Ramsakningar efter antikviteter. Ett symposium om 1600-talets Sverige*. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien.
- Montelius, Oscar 1873: *Om lifvet i Sverige under Hednatiden*. Stockholm.
- Munthe, Henrik 1892: Studier öfver Baltiska havets kvartära historia. I: *Bihang till Kungliga Vetenskaps-Akademiens handlingar*, bd 18, Afd. II, no 1.
- Munthe, Henrik 1895: Om fyndet af ett benredskap i Ancyluslera nära Norsholm i Östergötland. I: *Öfversigt af Kungl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar*.
- Nathorst, Alfred Gabriel 1896: *Jordens historia. Efter M. Neumayrs "Erdgeschichte" och andra källor utarbetad med särskild hänsyn till Nordens urvärld*, vol. I & II. Stockholm.
- Nilsson, Sven 1827: *Petrificata Suecana formationis cretacaæ. Descripta et iconibus illustrata*. Lund.
- Nilsson, Sven 1835: Förord. I: *Skandinavisk fauna. Foglarna, första bandet nyomarbetad upplaga*. Lund.
- Nilsson, Sven 1866 (1838): *Skandinaviska Nordens Ur-invånare. Ett försök i komparativa Ethnografien och ett bidrag till människosläktets utvecklings historia. Första delen*. Lund.
- Nilsson, Sven 1923: *Sverige och dess inbyggare före den historiska tiden. Föreläsningar hållna i Stockholm i maj 1847*. Postumt utgivna på uppdrag av Kungl. Fysiografiska sällskapet i samband med dess 150-års jubileum av Bert Möller. I: *Lunds universitets årsskrift* N. F. Avd. 2 Bd 18. Nr 8.
- Nordlund, Christer 1998: *En glimt av en sanning. Foucault och diskursbegreppet som kulturvetenskapligt verktyg*. Institutionen för idéhistoria, Umeå universitet.

- Nyström, Bengt 1998: *Att forma bilden av den svunna tid*. I: Medelius, Hans, Elisabeth Hidemark & Bengt Nyström (red.). *Nordiska museet under 125 år*. Stockholm: Nordiska museets förlag.
- Odelberg, Wilhelm 1995: Jacob Berzelius and antiquarian research. I: *Laborativ Arkeologi 8*. Journal of Nordic Archaeological Science. The Archaeological Research Laboratory. Stockholm University.
- Paijkull, Carl Wilhelm 1867: *Istiden i Norden. Ett geologiskt utkast*. Stockholm: Albert Bonniers förlag.
- Schück, Henrik 1932: *Kungliga Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien. Dess förhistoria och historia*, vol. 1. Stockholm.
- Sehlin, Halvar 1998: *Känn ditt land: STF:s roll i den svenska turismens historia*. Svenska Turistföreningen.
- Sundin, Bosse 1981: Från Rikspark till Bygdemuseum. Om djurskydds-, naturskydds- och hembygdsrörelserna i sekelskiftets Sverige. I: *Naturligtvis. Uppsatser om natur och samhälle tillägnade Gunnar Eriksson*. Institutionen för idéhistoria. Skrifter nr 14. Umeå.
- Sundin, Bosse & Sverker Sörlin 1998: Landskapets värdefrågor. Kring miljö- och kulturmiljövård som historiskt problemfält. I: Pettersson, Richard & Sverker Sörlin (red.): *Miljön och det förflutna: Landskap, minnen, värden*. Idéhistoriska skrifter 22. Institutionen för idéhistoria. Umeå universitet.
- Torell, Otto 1876: *Sur les traces les plus anciennes de l'existence de l'homme en Suède Extrait du Comptendu Congrès archéologique de Stockholm 1876*.

SUMMARY

Archaeology and Geology, side-by-side or hand-in-hand. On the Scientification of the Swedish Landscape in the 19th Century

In order to understand the establishment of the present dichotomy between cultural and natural landscapes, Bosse Sundin and Sverker Sörlin, historians of ideas and science, have developed a theory based on two separate discourses: the environmental and the antiquarian discourse. Through these discourses the cultural and the natural landscapes have been constructed and constituted respectively. This process has taken place during the last two centuries, and, according to the authors, without any fundamental interests or points in common between the two discourses.

The aim of this article is to discuss and problematize Sundin's and Sörlin's theoretical outline. On a structural and ideological level, they agree on the theory as a general framework, but, as shown in our text, the theory does not fit on an individual level. On the contrary we suggest that the scientification of the landscape in Sweden, at least in natural history, historical geology and archaeology during the 19th century, should be looked upon as a cooperative enterprise among

individuals associated with both discourses. That is, there were indeed points in common between the two discourses. Three different cases are discussed: travelling as a scientific method, the methodological and theoretical use of shoreline displacement related to the glaciation theory, and finally, environmental and antiquarian discourses as parts of a more general discourse, Swedish nationalism.

Several examples based on empirical research are presented in the text. Starting with the research instructions to antiquarians in the 17th century and to natural historians in the 18th century, we continue with a comment on Sven Nilsson and his comparative ethnography, Axel Erdmann and the development of the glaciation theory, Gerard De Geer and the meaning of quaternary geology, and the development of archaeological geography. The article ends with a short reflection on the significance of and the relationship between the construction of cultural and natural heritage in the nationalisation process in Sweden.